

Patent

Customer No. 31561  
Application No.: 10/710,730  
Docket No. 12867-US-PA

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

in re application of

Applicant : Chen et al.  
Application No. : 10/710,730  
Filed : Jul 30, 2004  
For : LENS FOR CHROMATIC ABERRATION  
COMPENSATION  
Examiner : N/A  
Art Unit : 2873

---

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
Arlington, VA 22202

Dear Sir:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.: 93104723,  
filed on: 2004/2/25.

A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,  
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: March 24, 2005

By:

Belinda Lee  
Belinda Lee

Registration No.: 46,863

**Please send future correspondence to:**

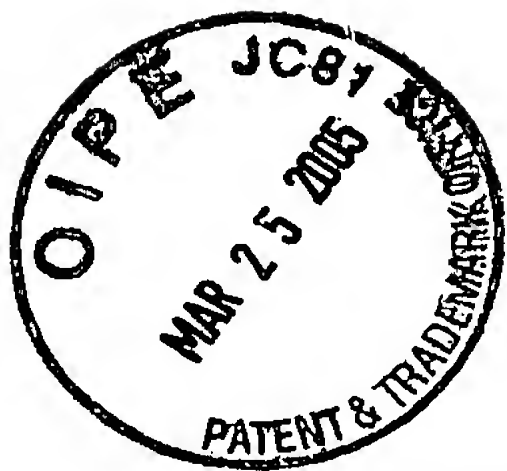
**7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,**

**Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.**

**Tel: 886-2-2369 2800**

**Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234**

**E-MAIL: BELINDA@JCIPGroup.com.tw; USA@JCIPGroup.com.tw**



PTO/SB/02B (09-04)  
Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

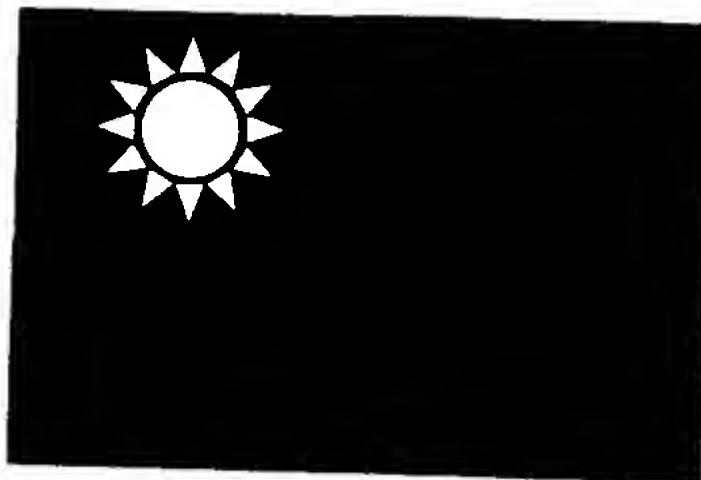
## DECLARATION – Supplemental Priority Data Sheet

Foreign applications:					
Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
093131387	Taiwan R.O.C.	10/15/2004	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

This collection of information is required by 35 U.S.C. 115 and 37 CFR 1.63. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to take 21 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: **Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 (1-800-786-9199) and select option 2.

10710730  
3125105



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder.

申請日：西元 2004 年 02 月 25 日  
Application Date

申請案號：093104723  
Application No.

申請人：世強科技股份有限公司  
Applicant(s)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 8 月  
Issue Date

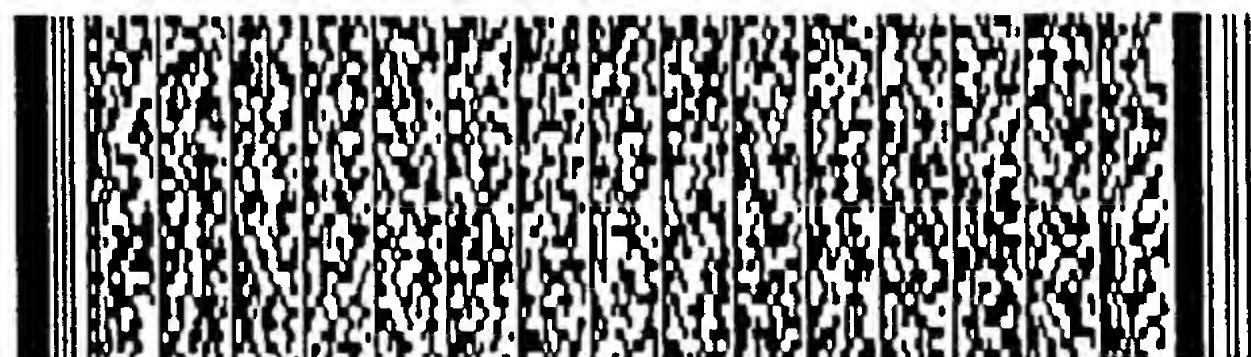
發文字號：09320800300/  
Serial No.

申請日期：93. 2. 25	IPC分類
申請案號：93104723	G02B 3/00

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	像差補償透鏡
	英文	LENS FOR CHROMATIC ABERRATION COMPENSATING
二、 發明人 (共5人)	姓名 (中文)	1. 陳吉元 2. 洪志賢 3. 莊超群
	姓名 (英文)	1. CHEN, CHI YUAN 2. HONG, CHI SHAIN 3. CHUANG, CHOW CHIN
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市南京東路三段70號8樓 2. 台北市南京東路三段70號8樓 3. 台北市南京東路三段70號8樓
	住居所 (英文)	1. 8F, NO. 70, SEC. 3, NANKING E. RD., TAIPEI, TAIWAN, R. O. C. 2. 8F, NO. 70, SEC. 3, NANKING E. RD., TAIPEI, TAIWAN, R. O. C. 3. 8F, NO. 70, SEC. 3, NANKING E. RD., TAIPEI, TAIWAN, R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 世強科技股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. SYNAGE TECHNOLOGY CORPORATION
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市南京東路三段70號8樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 8F, NO. 70, SEC. 3, NANKING E. RD., TAIPEI, TAIWAN, R. O. C.
	代表人 (中文)	1. 陳吉元
	代表人 (英文)	1. CHEN, CHI YUAN

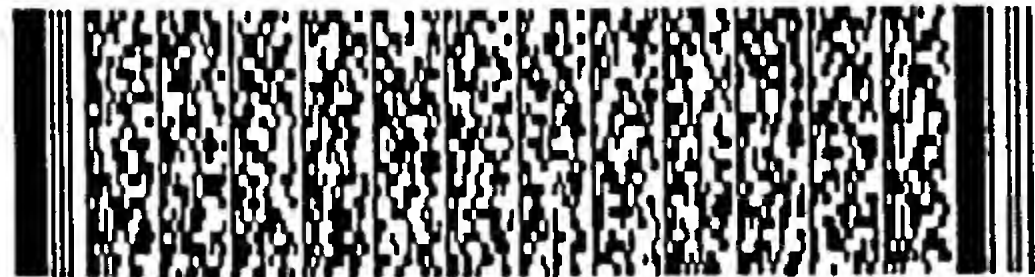


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共5人)	姓名 (中文)	4. 王讚得 5. 洪盟淵
	姓名 (英文)	4. WANG, JASON 5. HONG, STEVE
	國籍 (中英文)	4. 中華民國 TW 5. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	4. 台北市南京東路三段70號8樓 5. 台北市南京東路三段70號8樓
	住居所 (英文)	4. 8F, NO. 70, SEC. 3, NANKING E. RD., TAIPEI, TAIWAN, R. O. C. 5. 8F, NO. 70, SEC. 3, NANKING E. RD., TAIPEI, TAIWAN, R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



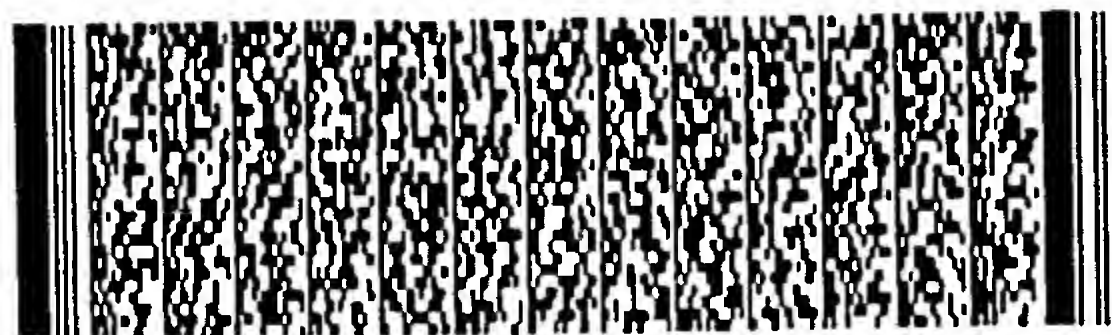
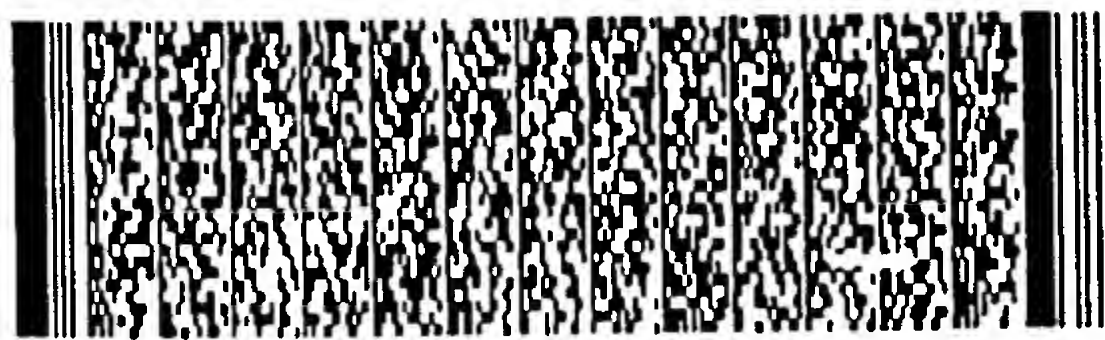


四、中文發明摘要 (發明名稱：像差補償透鏡)

一種像差補償透鏡，包含一透鏡本體與多個濾光薄膜，其中透鏡本體具有一光入射面、一光出射面與一光軸，而光入射面及/或光出射面係由多個不連續之區塊所構成，這些區塊例如為多個不同尺寸之環狀區塊、扇形區塊、多邊形區塊。多個濾光薄膜係分別配置於透鏡本體之這些區塊上，其包含紅光波段濾光薄膜、綠光波段濾光薄膜或藍光波段濾光薄膜。上述之像差補償透鏡可有效地避免像差。

五、英文發明摘要 (發明名稱：LENS FOR CHROMATIC ABERRATION COMPENSATING)

A lens for chromatic aberration compensating comprises a lens body and a plurality of color filters, wherein the lens body has a light-incidence surface, a light-output surface and an optical axis. The incidence surface and/or the light-output surface comprise a plurality of discontinuous segments, such as annular segments having different dimensions, fan-shaped segments,



四、中文發明摘要 (發明名稱：像差補償透鏡)

五、英文發明摘要 (發明名稱：LENS FOR CHROMATIC ABERRATION COMPENSATING)

polygon segments et al. A plurality of color filters are respectively allocated on the segments of the lens body, the color filters comprise red color filters, green color filters and blue color filters. The lens for chromatic aberration compensating can effectively compensate the chromatic aberration phenomenon.



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第\_2B\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

200：像差補償透鏡

210：透鏡本體

214：光出射面

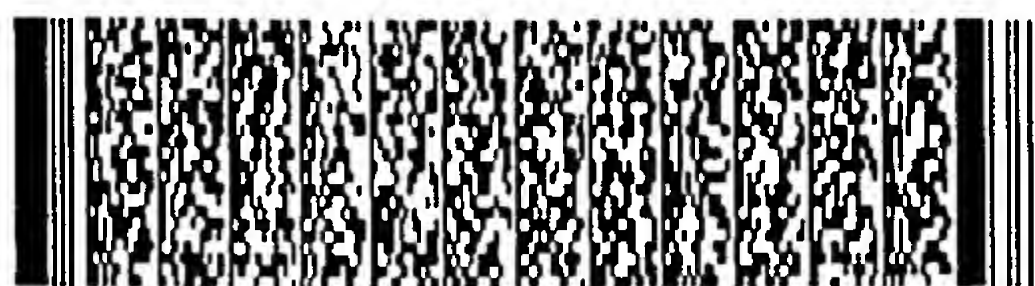
214a：區塊

220：濾光薄膜

220r：紅光波段濾光薄膜

220g：綠光波段濾光薄膜

220b：藍光波段濾光薄膜





一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

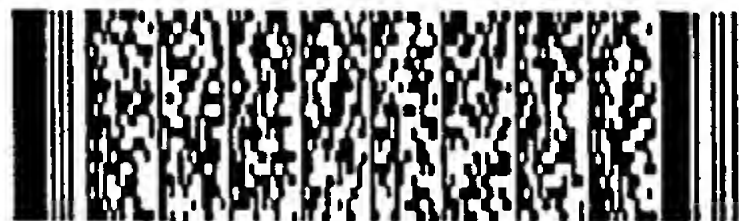
寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種透鏡，且特別是有關於一種像差補償(chromatic aberration)透鏡。

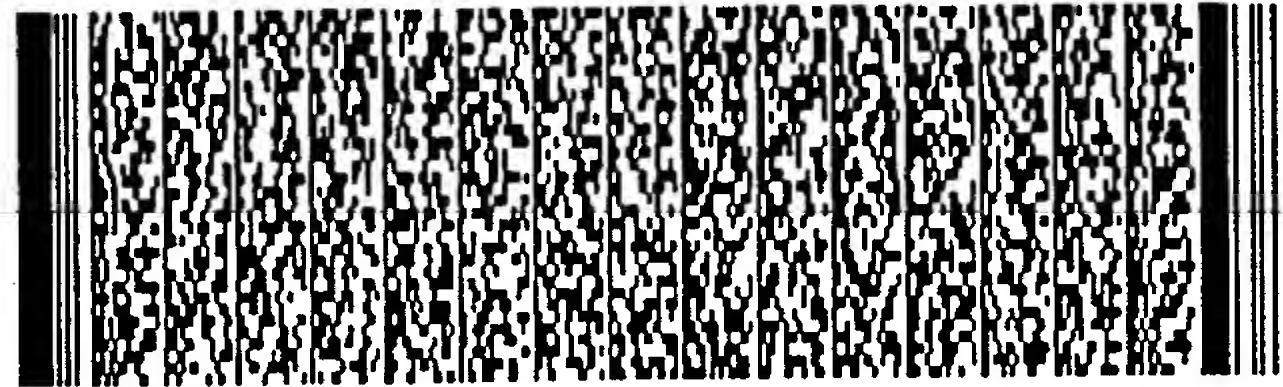
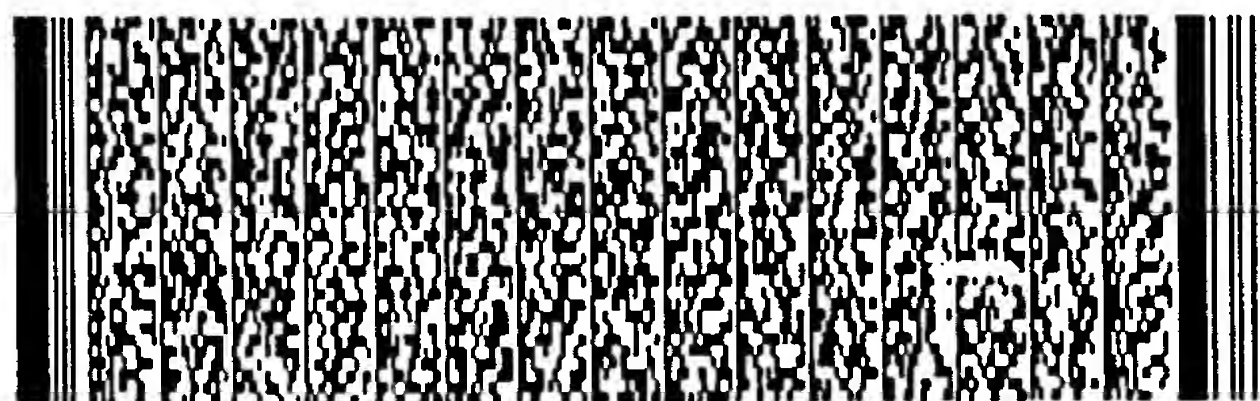
### 【先前技術】

隨著現代科技的進步，許多光學產品亦不斷的推陳出新，不論是手機顯示面板或照相機顯示面板之背光模組的增亮層、CD-ROM、VCD-ROM、DVD-ROM的光學讀取頭

(optical read head)皆須使用到透鏡(lens)。另外，目前的數位相機(Digital Still Camera, DSC)以及數位攝影機(Digital Video Camera, DVC)中，透鏡亦是不可或缺的重要。在上述光學產品中，透鏡對於光源的處理將直接影響到產品操作的可靠度。一般光學產品中，若是採用白光作為光源時，常會有像差的現象產生。

第1A圖繪示為白色光源經過習知透鏡後產生像差現象之示意圖。請參照第1A圖，傳統的透鏡10具有一光入射面12、一光出射面14及一光軸16。當白光W平行於透鏡10之光軸16由透鏡10之光入射面12射入時，白光W經透鏡10折射之後，會再由透鏡10之光出射面14出射，此時，白光W會折射成三原色波段的光線，分別為一藍光B、一綠光G及一紅光R。因為藍光B、綠光G及紅光R之波長不同，使得藍光B、綠光G及紅光R分別折射至光軸16上的位置b、g、r皆不相同，因而產生像差現象。

此像差現象乃是與透鏡的色散(dispersion)度有關，為了避免此種像差現象的發生，於是乎消像差



## 五、發明說明 (2)

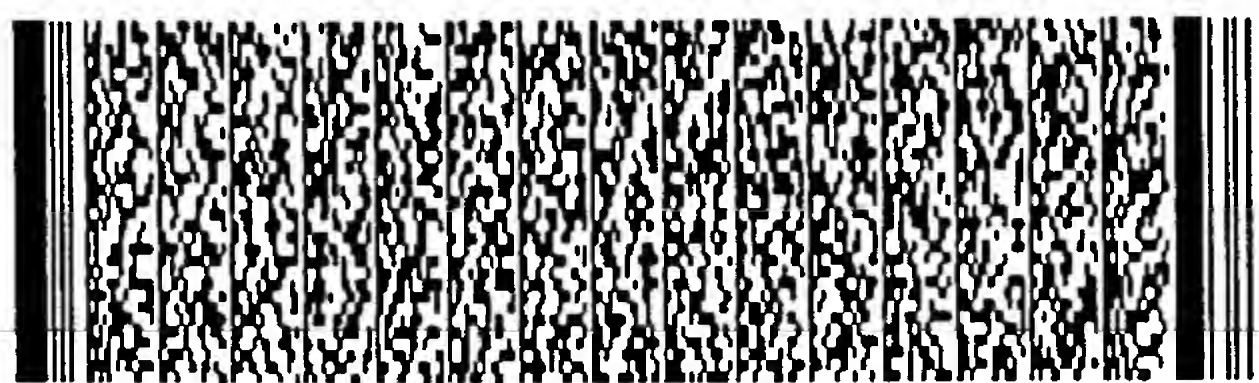
(achromat) 或複消像差 (apochromatic doubles) 之特殊的透鏡系統 (lens systems) 因應而生，而此種透鏡系統乃是由兩片以上不同的透鏡所構成，以消除此像差現象。

請參照第1B圖，其繪示為習知消除像差現象的透鏡系統之示意圖。習知的透鏡系統100包含一冕玻璃材質的透鏡 (crown lens) 110 與一火石玻璃材質的透鏡 (flint lens) 120，其中冕玻璃材質相較於火石玻璃材質具有一較低的色散度。上述之冕玻璃材質的透鏡110包含一光入射面112、光出射面114及一光軸116，當白光W平行於光軸116由透鏡110之光入射面112射入時，經過冕玻璃材質之透鏡110以及火石玻璃材質的透鏡120折射之後的光線R、B會相交於同一位置，故此透鏡系統100可以補償藍光B及紅光R之間所產生的像差現象。

值得注意的是，由於習知的透鏡系統100需要由兩片以上不同之透鏡來配合，且每片透鏡110、120的規格與排列間距皆會影響此透鏡系統100之像差補償效果，因此任何些微的透鏡系統100之組裝誤差、透鏡本身的尺寸誤差，或是此透鏡系統100遭受到震動或重摔時，對於其像差補償效果皆有極大的影響。因此，也使得透鏡系統100的產出或組裝良率 (low yield rate) 偏低。

### 【發明內容】

有鑑於此，本發明之目的就是在提供一種像差補償透鏡，以有效地補償光源在經折射之後所產生的像差情況。



### 五、發明說明 (3)

為達本發明之上述目的，本發明提出一種像差補償透鏡，包含一透鏡本體與多個濾光薄膜，其中透鏡本體具有一光入射面以及一光出射面，而光入射面及/或光出射面係由多個不連續之區塊所構成，且多個濾光薄膜係分別配置於透鏡本體之區塊上。

依照本發明的較佳實施例所述之像差補償透鏡，其中透鏡本體具有一光軸，而區塊包含多個尺寸不等之環狀區塊、扇形區塊、多邊形區塊，其中這些環狀區塊係環繞著此光軸排列。

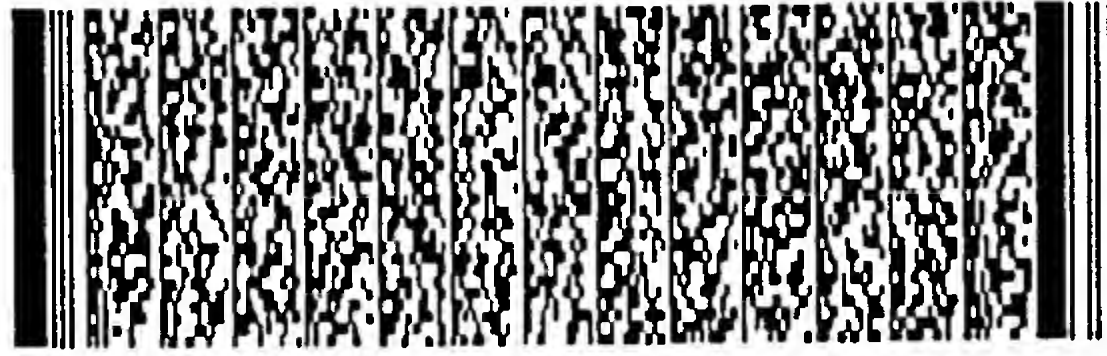
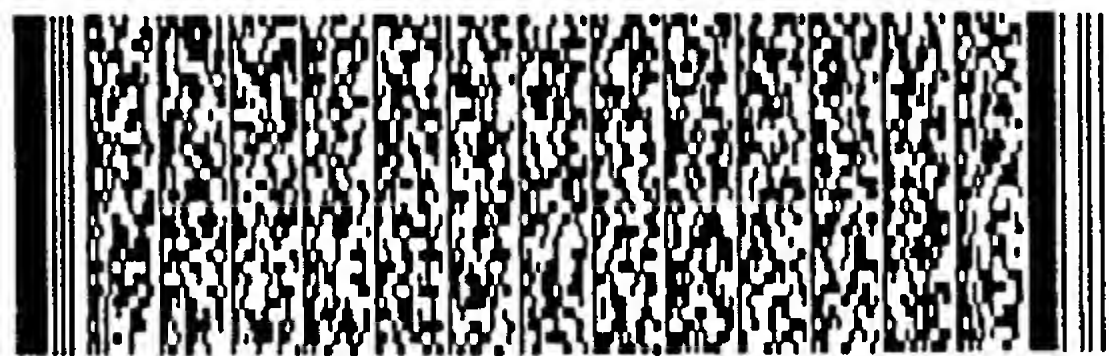
依照本發明的較佳實施例所述之像差補償透鏡，其中透鏡本體包含一夫瑞奈透鏡 (Fresnel lens)。

依照本發明的較佳實施例所述之像差補償透鏡，其中透鏡本體包含一球面透鏡或非球面透鏡。

依照本發明的較佳實施例所述之像差補償透鏡，其中透鏡本體之材質包含玻璃或塑膠。

依照本發明的較佳實施例所述之像差補償透鏡，其中多個濾光薄膜包含紅光波段濾光薄膜、綠光波段濾光薄膜及/或藍光波段濾光薄膜。

基於上述，本發明因採用多個濾光薄膜於一透鏡本體之區塊上，這些不同色光波段之濾光薄膜可控制通過此濾光薄膜之色光，因此本發明之像差補償透鏡僅需要調整透光鏡本體之區塊的形狀、厚度與位置，並配合配置不同色光波段之濾光薄膜於區塊上，就可以補償光源之像差現象，且本發明因僅需單一透鏡就可達到補償像差現象之目的，





#### 五、發明說明 (4)

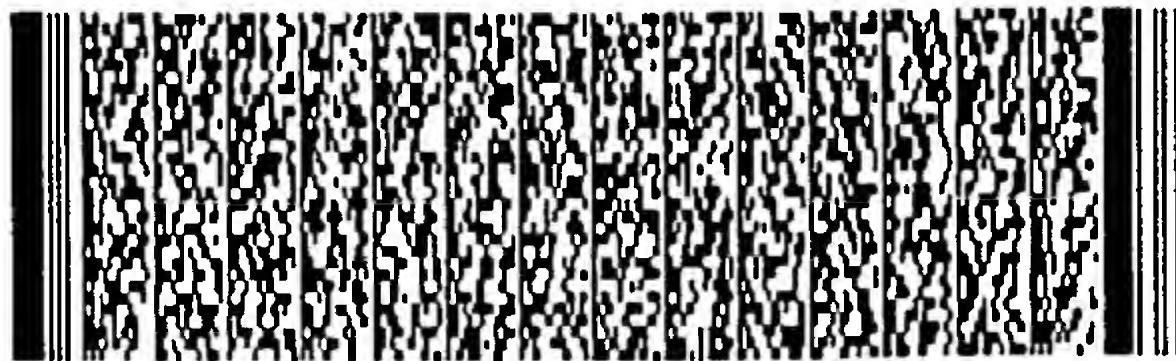
故在製造像差補償透鏡上可提高其產出良率。

為讓本發明之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

#### 【實施方式】

第2A圖繪示為依照本發明一較佳實施例的一種像差補償透鏡之示意圖。第2B圖繪示為依照第2A圖的像差補償透鏡之光出射面的示意圖。請同時參照第2A、2B圖，本發明之像差補償透鏡200包含一透鏡本體210與多個濾光薄膜220，其中透鏡本體210具有一光入射面212、一光出射面214及一光軸216。光入射面212或光出射面214係分別由多個不連續之區塊（圖未示）、214a所構成，且多個濾光薄膜220係包含紅光波段濾光薄膜220r、綠光波段濾光薄膜220g或藍光波段濾光薄膜220b，其分別配置於透鏡本體210之光入射面212或光出射面214的區塊（圖未示）、214a上。透鏡本體210例如為一球面透鏡或一非球面透鏡，或者是一夫瑞奈透鏡（fresnel lens）等，且透鏡本體210之材質例如為玻璃或塑膠等透明材質，使得光線可通過透鏡本體210而折射。

請繼續同時參照第2A、2B圖，當白光W係平行光軸216地由透鏡本體210之光入射面212射入，經透鏡本體210折射之後，再由透鏡本體210之光出射面214射出，此時白光W會折射成一藍光B、一綠光G及一紅光R等。紅光波段濾光薄膜220r、綠光波段濾光薄膜220g或藍光波段濾光薄膜

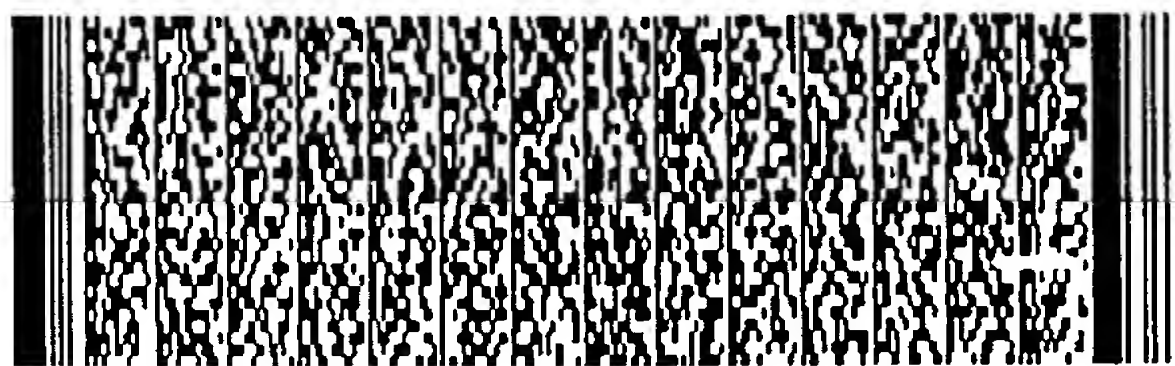


#### 五、發明說明 (5)

220b 係分別配置於光入射面212或光出射面214之多個不連續之區塊214a上。這些不同色光波段之濾光薄膜220r、220g、220b可控制通過此濾光薄膜的色光R、G、B，故僅需要調整透鏡本體210之光入射面212或光出射面214的區塊214a的形狀、厚度與位置，並配合配置不同色光波段之濾光薄膜220r、220g、220b於區塊214a上，就可以補償此像差現象。透鏡本體210之光出射面214的區塊214a之形狀例如為下列各圖所繪示。

請繼續參照第2B圖，本發明之像差補償透鏡200之透鏡本體210的光出射面214之多個不連續之區塊214a的形狀例如由多個平行與垂直光軸216的線條，所交織而成的格子狀，而透鏡本體210的光入射面212之多個不連續之區塊設計亦可以與光出射面214的區塊214a相同，並可以作適當的變化。

下述之第3A～3F圖，雖僅繪示及描述出各個像差補償透鏡之光出射面的區塊示意圖，但是其光入射面的區塊設計亦可以與光出射面的區塊相同，並可以作適當的變化，因此在以下之描述中，便不再贅述光入射面的區塊形狀、尺寸。第3A～3F圖之像差補償透鏡的光出射面與光入射面除了區塊形狀不同以外，其餘元件的描述則與第2A圖之像差補償透鏡相同，其中各個不同色光波段之濾光薄膜配置於這些區塊的位置乃是根據各個區塊之折射率所決定，使得各個不同色光波段之濾光薄膜並無一定的配置方式，故下述各圖便不再標出各個不同色光波段之濾光薄膜的標





## 五、發明說明 (6)

號。

請參照第3A圖，其繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之環狀區塊的示意圖。相較於像差補償透鏡200，本實施例像差補償透鏡301之透鏡本體210的光出射面214之多個不連續之區塊214a例如為環繞著光軸216排列之環狀區塊214a。

請參照第3B圖，其繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之扇形區塊的示意圖。相較於像差補償透鏡200，本實施例像差補償透鏡302之透鏡本體210的光出射面214例如為多個不連續之扇形區塊214a。

請參照第3C圖，其繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之三角形區塊的示意圖。相較於像差補償透鏡200，本實施例像差補償透鏡303之透鏡本體210的光出射面214例如為多個不連續之三角形區塊214a。

請參照第3D圖，其繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之四邊形區塊的示意圖。相較於像差補償透鏡200，本實施例像差補償透鏡304之透鏡本體210的光出射面214例如為多個不連續之四邊形區塊214a。

請參照第3E圖，其繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之矩形區塊的示意圖。相較於像差補償透鏡200，本實施例像差補償透鏡305之透鏡本體210的光出射面214例如為多個不連續之矩形區塊214a。

請參照第3F圖，其繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之蜂巢形區塊的示意圖。相較於像



#### 五、發明說明 (7)

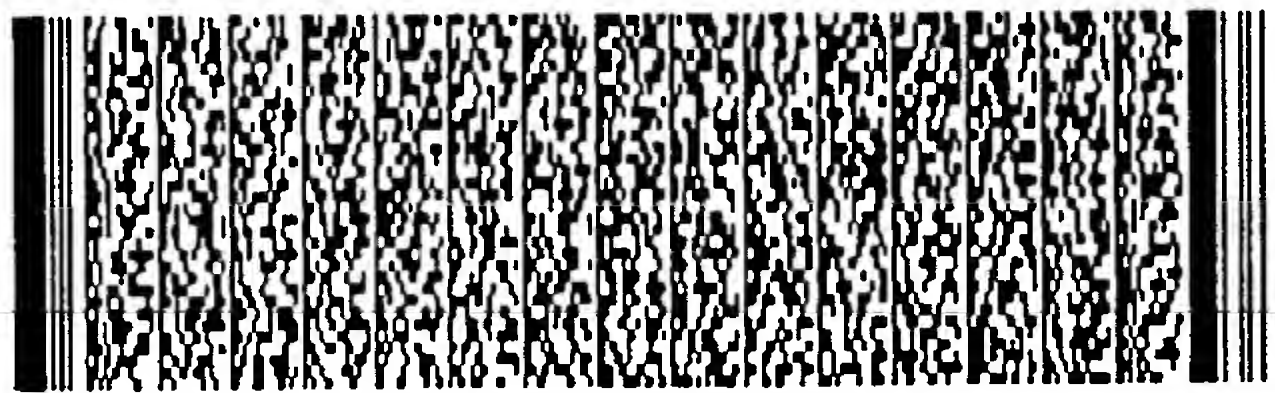
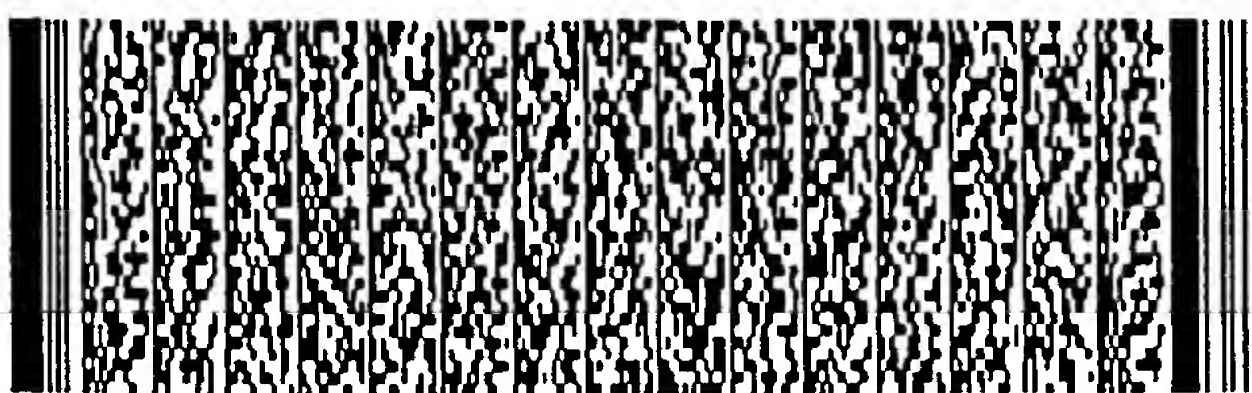
差補償透鏡200，本實施例像差補償透鏡306之透鏡本體210的光出射面214例如為多個不連續之蜂巢形區塊214a。

任何熟知此項技藝者皆可知悉，本發明之像差補償透鏡之光出射面的區塊形狀不僅可以為上述之第3C、3D圖之三角形、四邊形，亦可為五邊形等依此類推之多邊形的形狀。此外，本發明之像差補償透鏡之光出射面的區塊形狀亦可以為上述之第2B圖及第3A～3F圖之各種區塊形狀的組合。

值得注意的是，本發明單一之像差補償透鏡可藉由更精確地模具嵌件 (mould insert) 或塑膠射出 (plastic injection) 之製造技術的發展，使得球面與非球面之塑膠透鏡之製造精度提高，故可以增加塑膠透鏡之一致性 (consistency) 及重複性 (repeatability) 與效率 (efficiency)。換句話說，亦就是例如增加所製造出之每件塑膠透鏡之光折射率的一致性，並提高塑膠透鏡之產出或組裝良率 (yield rate)。

此外，本發明之像差補償透鏡亦可以應用於夫瑞奈透鏡 (Fresnel lens) 上，此夫瑞奈透鏡非常適合於應用在許多需要薄透鏡之光學產品，尤其是手機顯示面板或照相機顯示面板之背光模組的增亮層或DVD-ROM的光學讀取頭等。

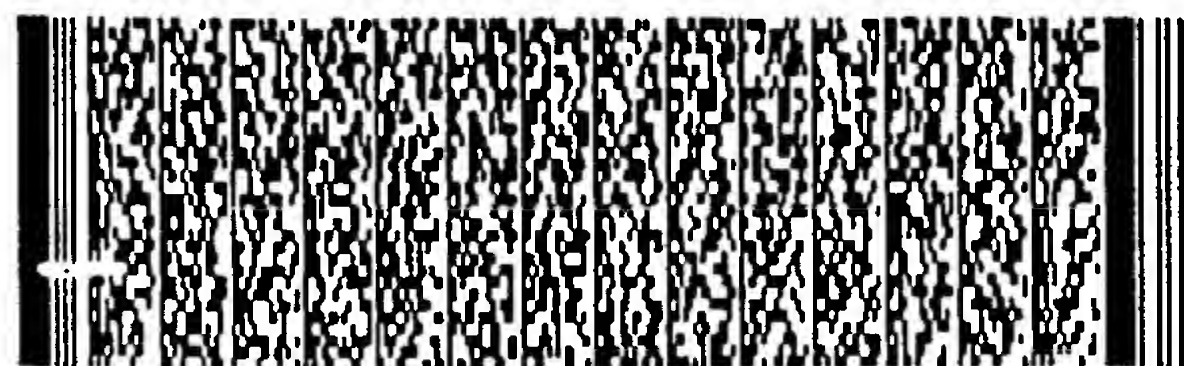
綜上所述，本發明之像差補償透鏡僅需要調整透鏡本體之區塊的形狀、厚度與位置，並配合配置不同色光波段之濾光薄膜於區塊上，就可以有效地補償像差現象。此



#### 五、發明說明 (8)

外，本發明因僅需單一透鏡就可達到像差補償之目的，相較於需兩種不同折射率之透鏡系統，本發明之像差補償透鏡可有效地減少其組裝誤差，故可以有效地提高像差補償透鏡之產出或組裝良率。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



## 圖式簡單說明

第1A圖繪示為白色光源經過習知透鏡後產生像差現象之示意圖。

第1B圖繪示為習知消除像差現象的透鏡系統之示意圖。

第2A圖繪示為依照本發明一較佳實施例的像差補償透鏡之示意圖。

第2B圖繪示為依照第2A圖的像差補償透鏡之光出射面的示意圖。

第3A圖繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之環狀區塊的示意圖。

第3B圖繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之扇形區塊的示意圖。

第3C圖繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之三角形區塊的示意圖。

第3D圖繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之四邊形區塊的示意圖。

第3E圖繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之矩形區塊的示意圖。

第3F圖繪示為本發明之一較佳實施例之像差補償透鏡之光出射面之蜂巢形區塊的示意圖。

### 【圖式標示說明】

10：透鏡

12：光入射面

14：光出射面



# 圖式簡單說明

16 : 光軸  
100 : 透鏡系統  
110、120 : 透鏡  
112 : 光入射面  
114 : 光出射面  
116 : 光軸  
200 : 像差補償透鏡  
210 : 透鏡本體  
212 : 光入射面  
214 : 光出射面  
214a : 區塊  
216 : 光軸  
220 : 濾光薄膜  
220r : 紅光波段濾光薄膜  
220g : 綠光波段濾光薄膜  
220b : 藍光波段濾光薄膜  
301、302、303、304、305、306 : 像差補償透鏡  
W : 白光  
B : 藍光  
G : 綠光  
R : 紅光  
b、g、r : 位置





## 六、申請專利範圍

1. 一種像差補償透鏡，包括：

一透鏡本體，具有一光入射面以及一光出射面，其中該光出射面係由多數個不連續之第一區塊所構成；以及多數個濾光薄膜，分別配置於該透鏡本體之該些第一區塊上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體具有一光軸，而該些第一區塊包括多數個尺寸不等之環狀區塊，且該些環狀區塊係環繞著該光軸排列。

3. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其中該些第一區塊係選自於由扇形區塊以及多邊形區塊所組成之族群。

4. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其中該光入射面係由多數個不連續之第二區塊所構成。

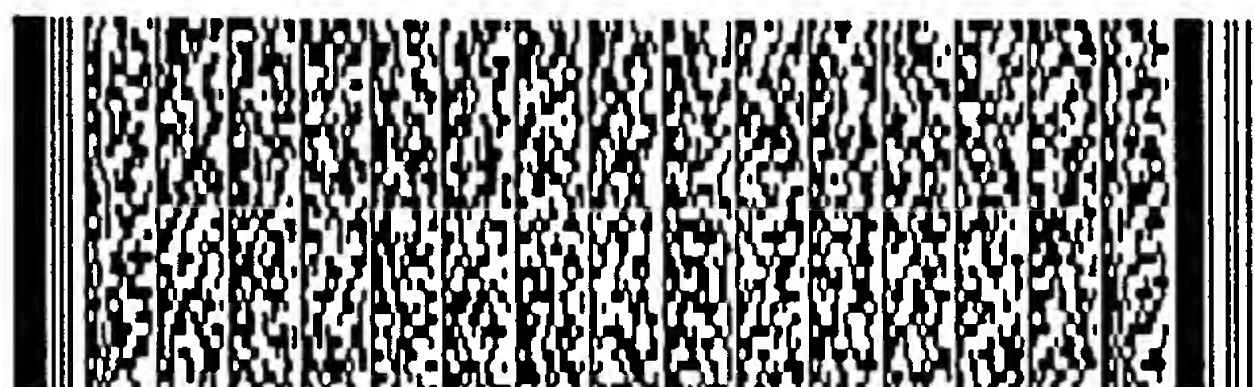
5. 如申請專利範圍第4項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體具有一光軸，而該些第二區塊包括多數個尺寸不等之環狀區塊，且該些環狀區塊係環繞著該光軸排列。

6. 如申請專利範圍第4項所述之像差補償透鏡，其中該些第二區塊係選自於由扇形區塊以及多邊形區塊所組成之族群。

7. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體包括一夫瑞奈透鏡 (Fresnel lens)。

8. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體包括一球面透鏡及一非球面透鏡其中之一。

9. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其中





## 六、申請專利範圍

該透鏡本體之材質包括玻璃以及塑膠其中之一。

1.0. 如申請專利範圍第1項所述之像差補償透鏡，其該些濾光薄膜包括紅光波段濾光薄膜、綠光波段濾光薄膜以及藍光波段濾光薄膜其中之一。

1.1. 一種像差補償透鏡，包括：

一透鏡本體，具有一光入射面以及一光出射面，其中該光入射面係由多數個不連續之區塊所構成；以及

多數個濾光薄膜，分別配置於該透鏡本體之該些區塊上。

1.2. 如申請專利範圍第1.1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體具有一光軸，而該些區塊包括多數個尺寸不等之環狀區塊，且該些環狀區塊係環繞著該光軸排列。

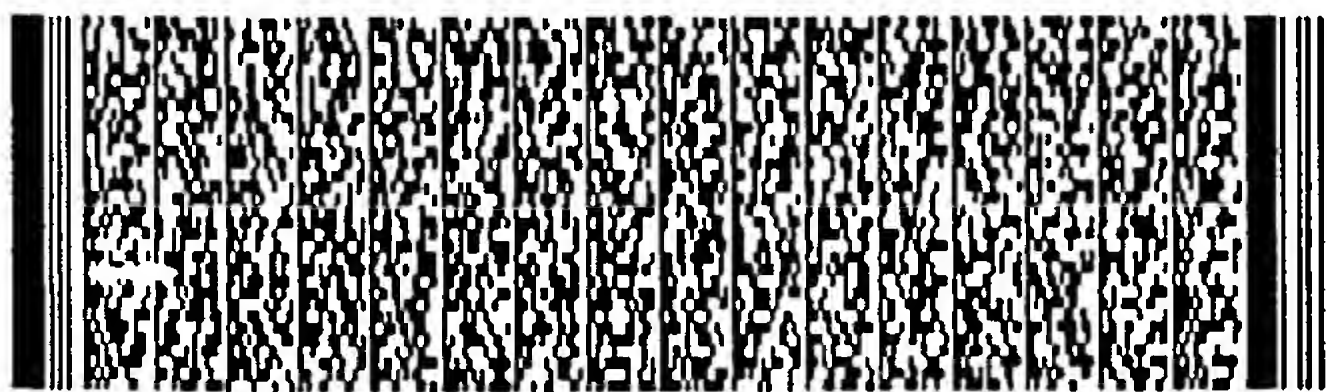
1.3. 如申請專利範圍第1.1項所述之像差補償透鏡，其中該些區塊係選自於由扇形區塊以及多邊形區塊所組成之族群。

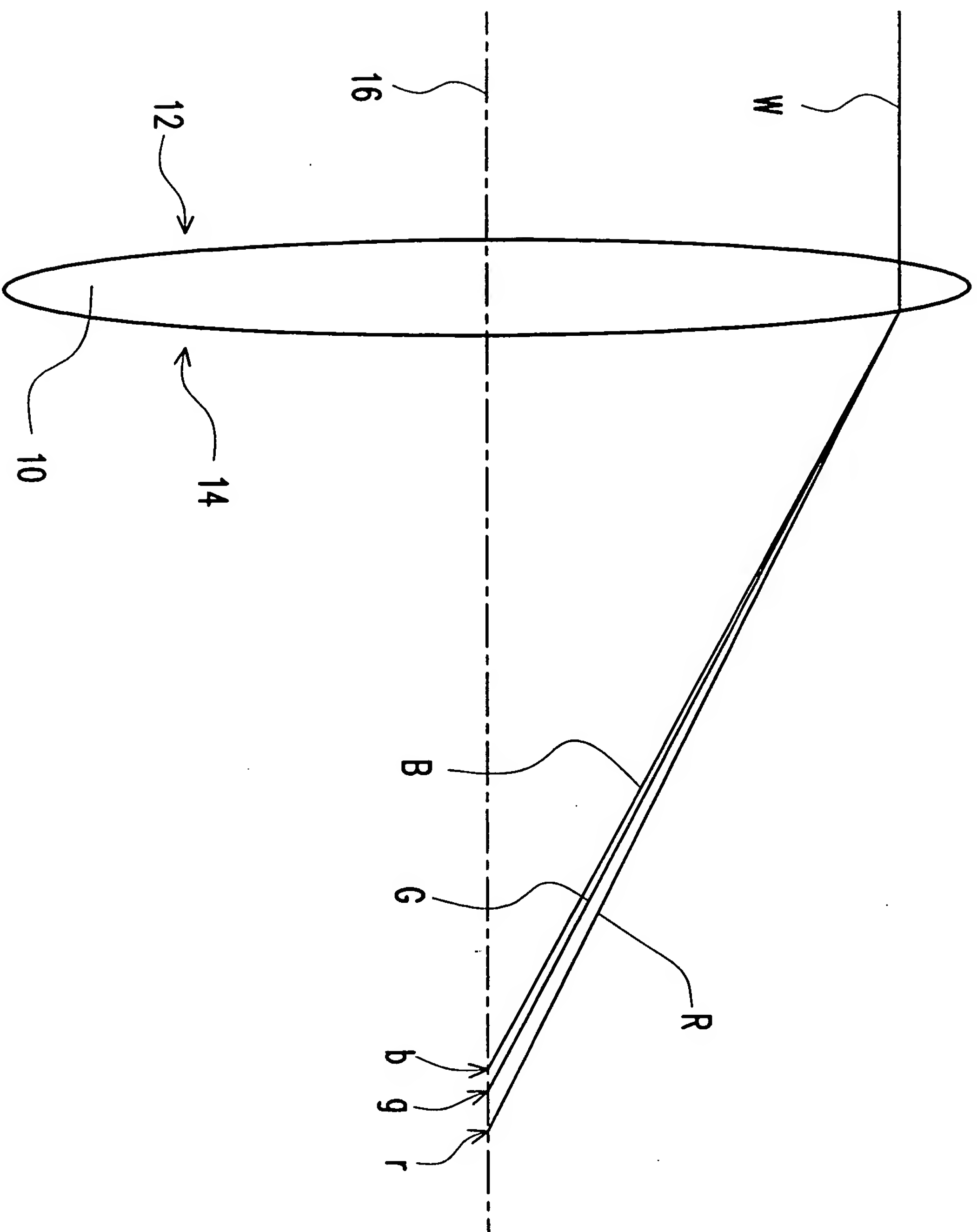
1.4. 如申請專利範圍第1.1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體包括一夫瑞奈透鏡 (Fresnel lens)。

1.5. 如申請專利範圍第1.1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體包括一球面透鏡及一非球面透鏡其中之一。

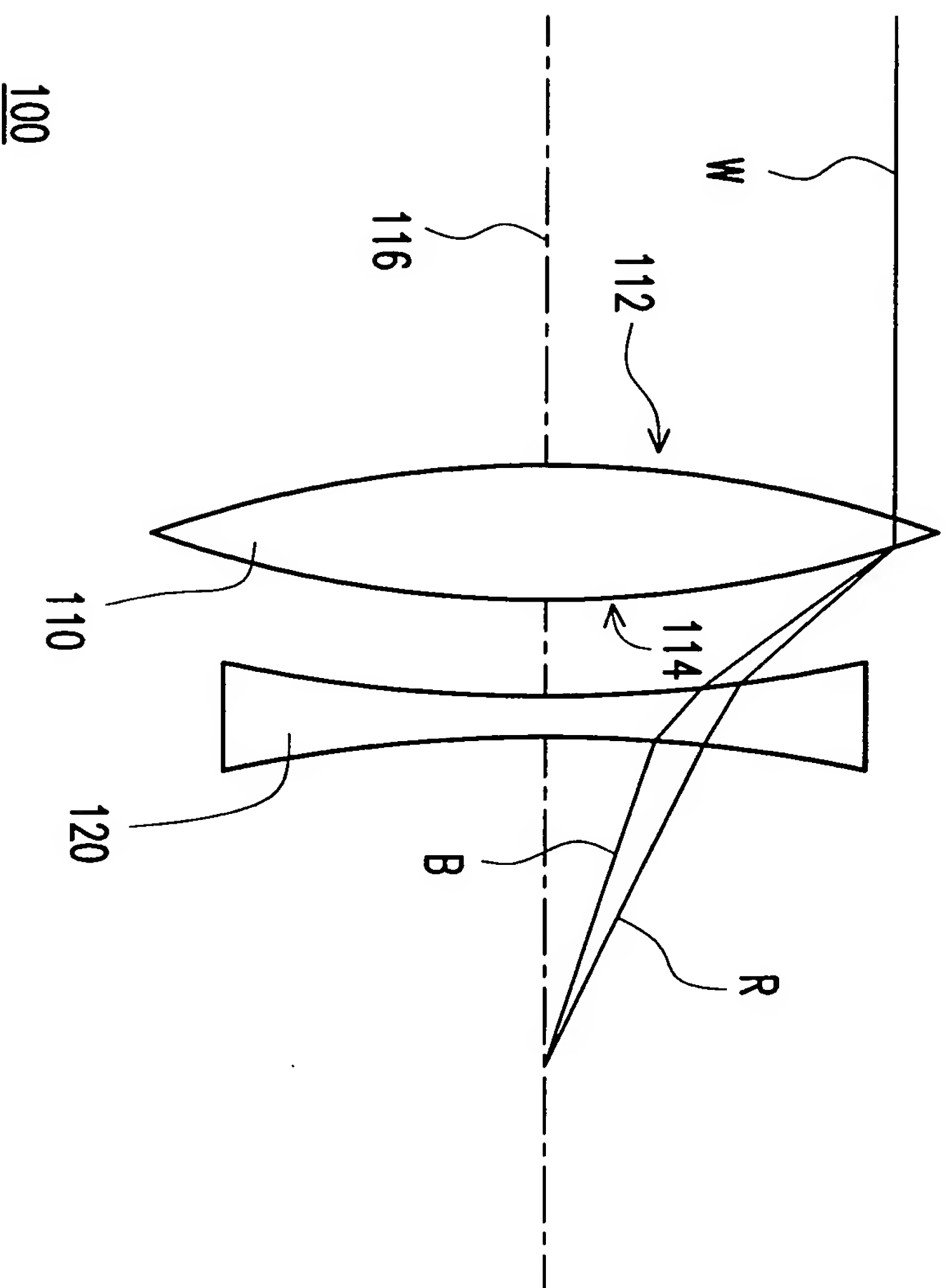
1.6. 如申請專利範圍第1.1項所述之像差補償透鏡，其中該透鏡本體之材質包括玻璃以及塑膠其中之一。

1.7. 如申請專利範圍第1.1項所述之像差補償透鏡，其中該些濾光薄膜包括紅光波段濾光薄膜、綠光波段濾光薄膜以及藍光波段濾光薄膜其中之一。

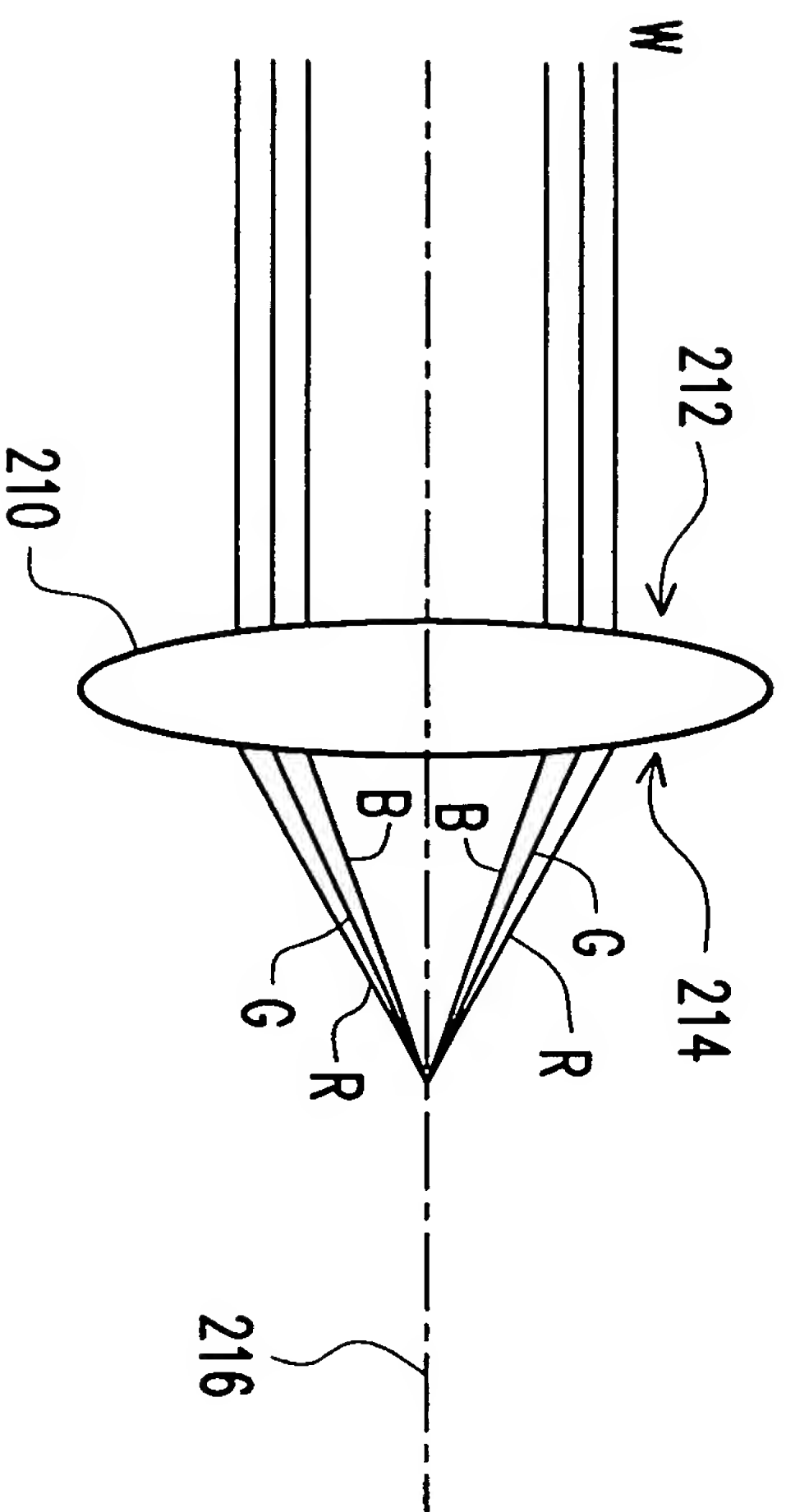




第1A圖

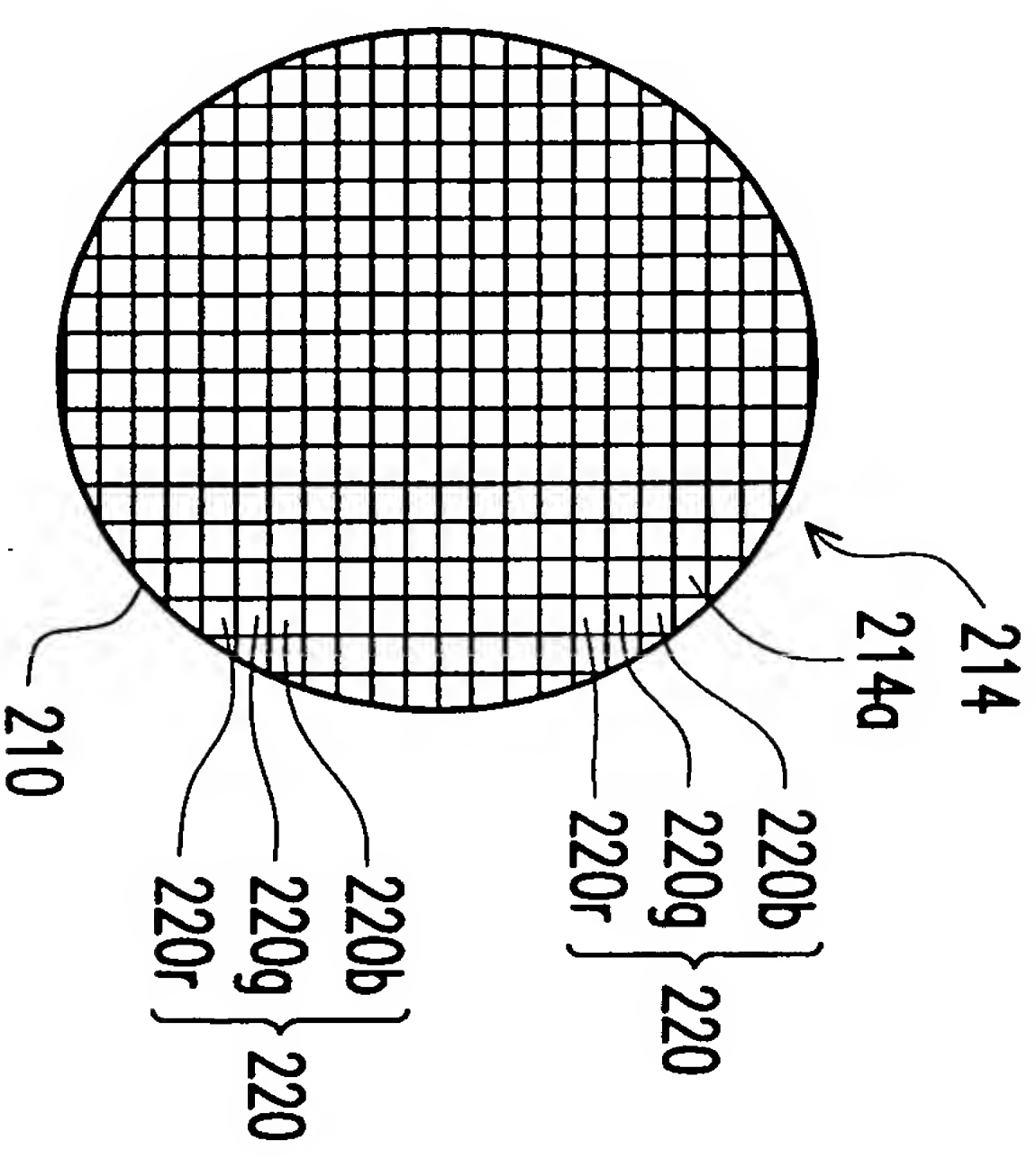


第1B圖



200

第2A圖

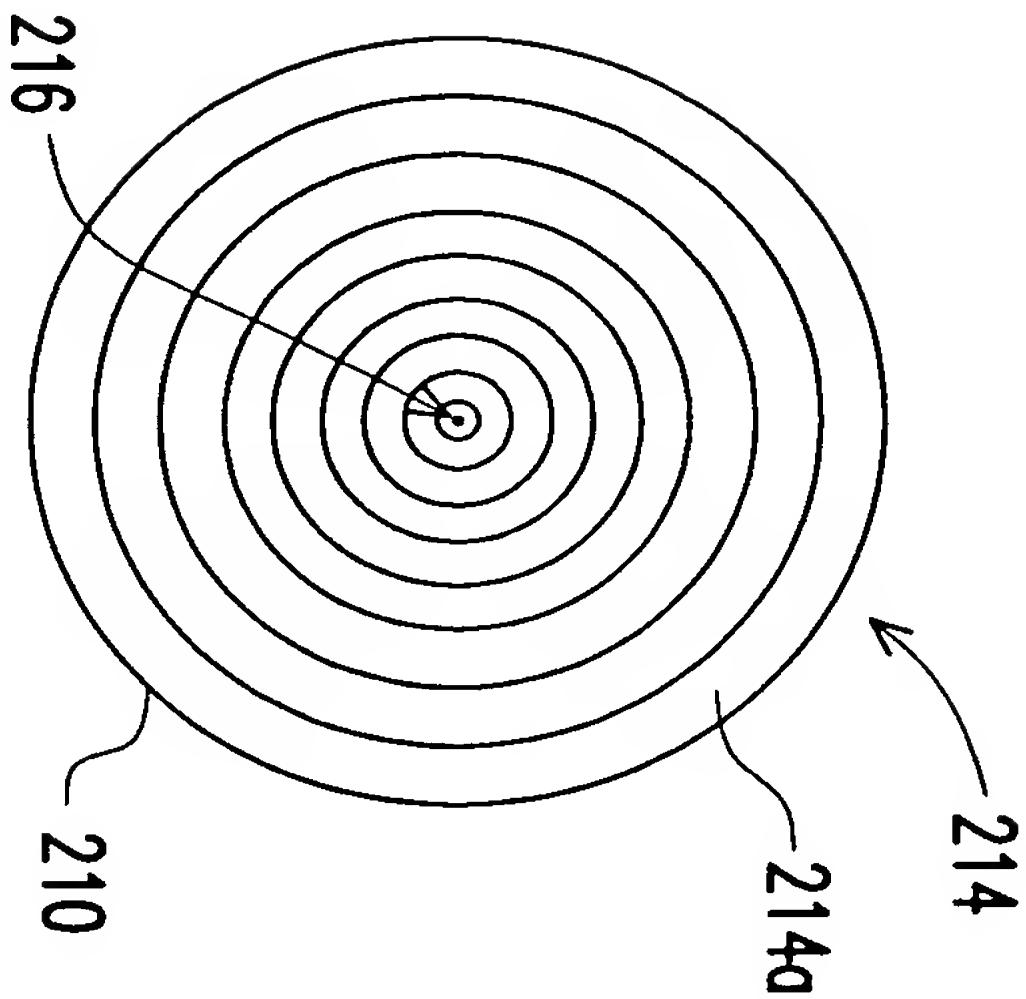


200

第2B圖

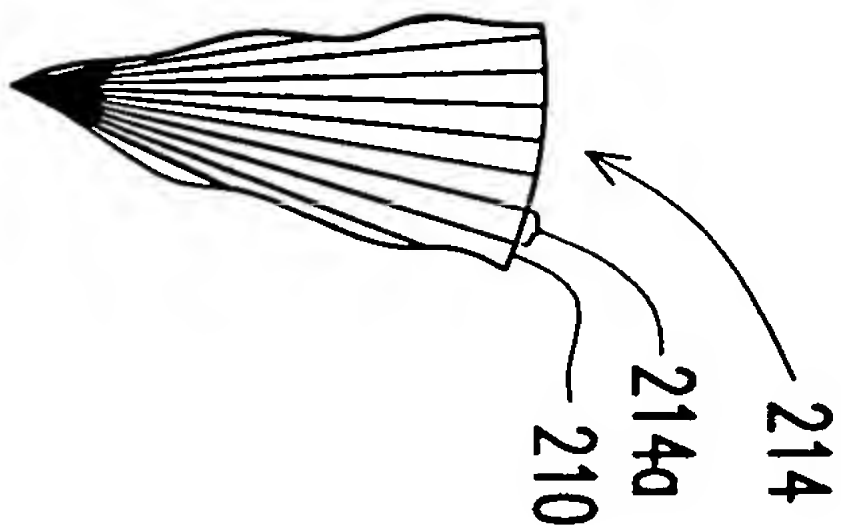
301

第3A圖



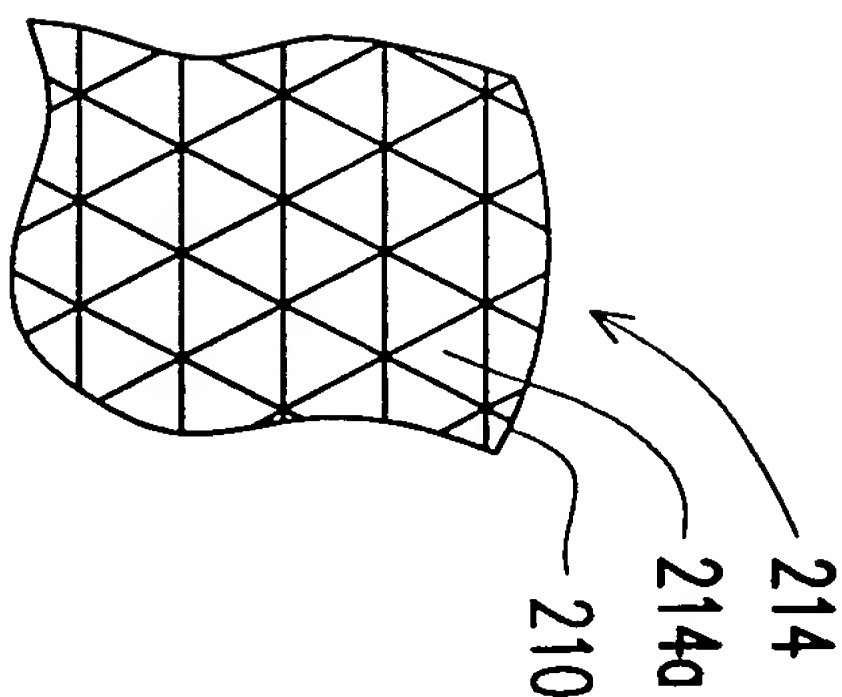
302

第3B圖



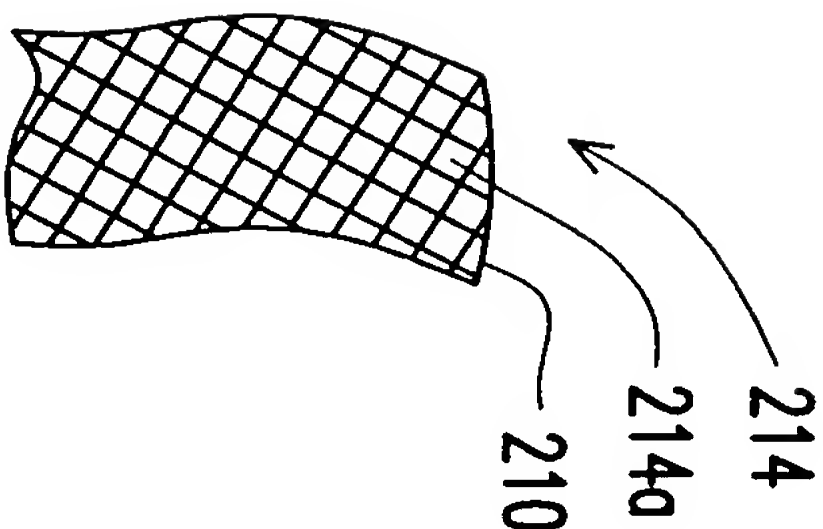
303

第3C圖



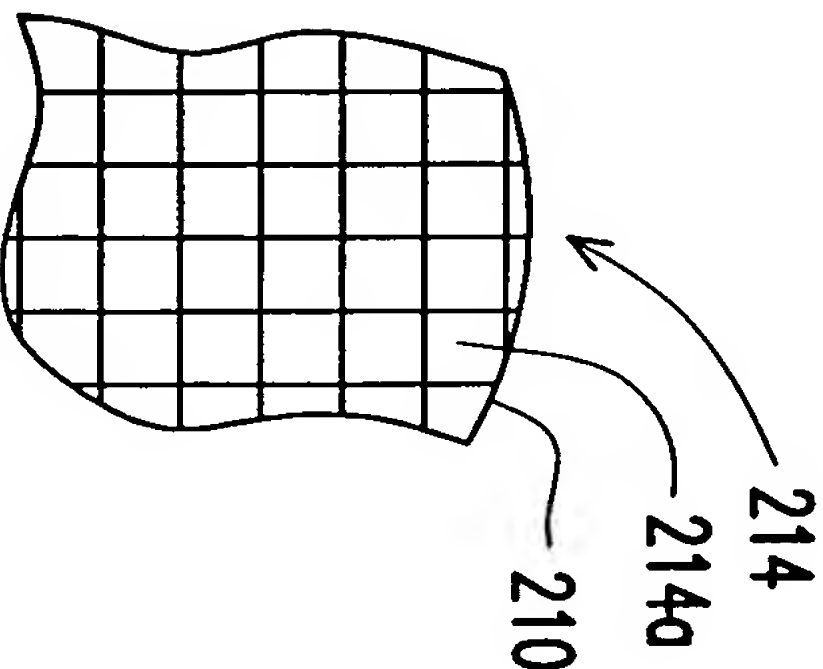
304

第3D圖



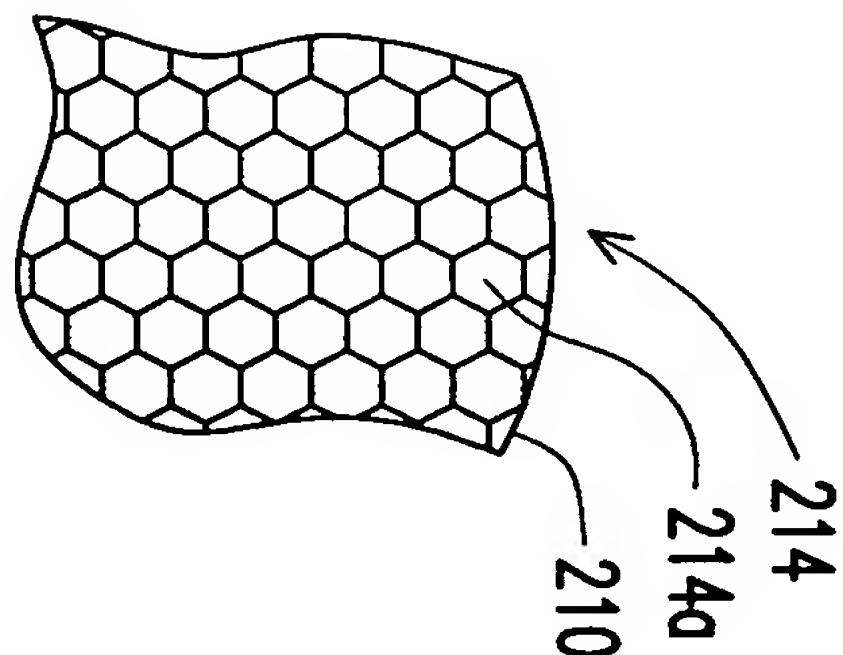
305

第3E圖



306

第3F圖

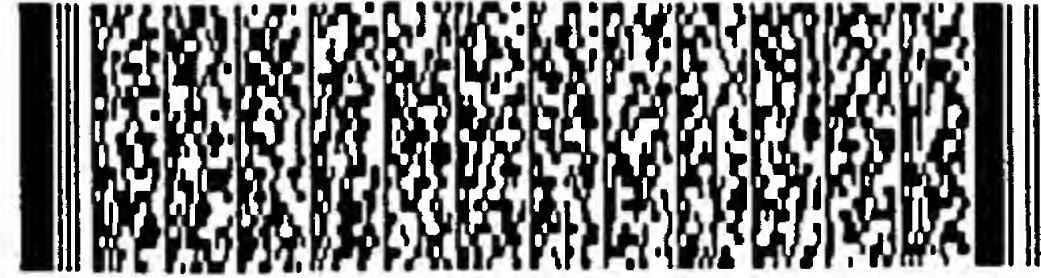




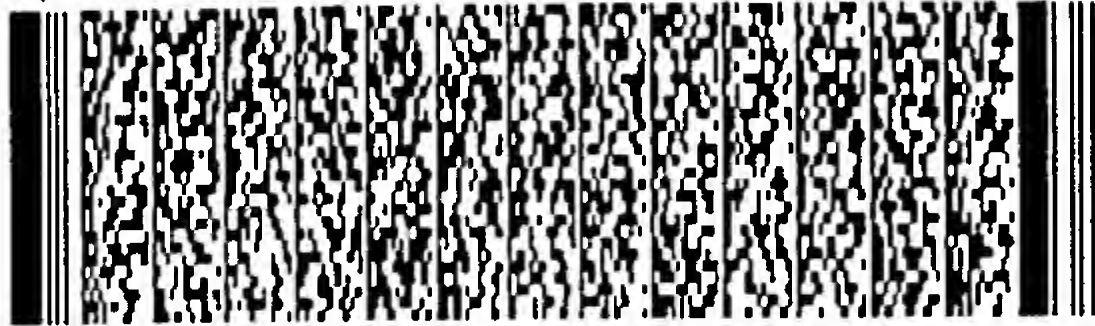
第 1/18 頁



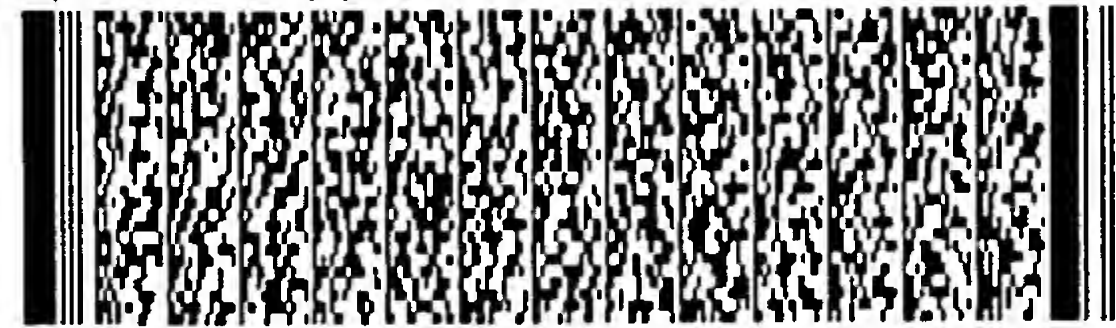
第 2/18 頁



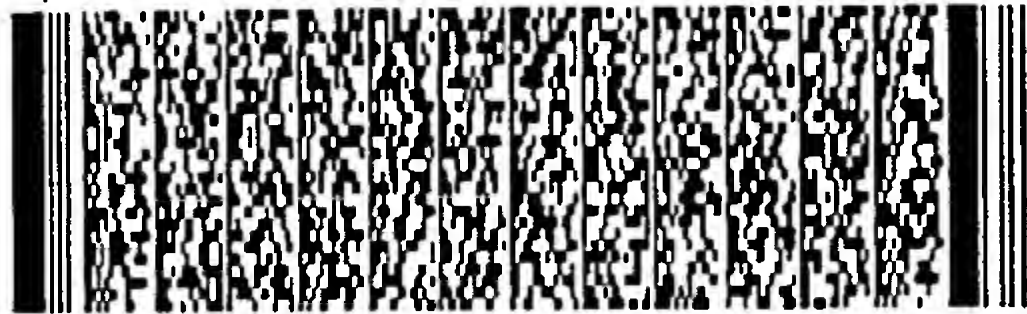
第 3/18 頁



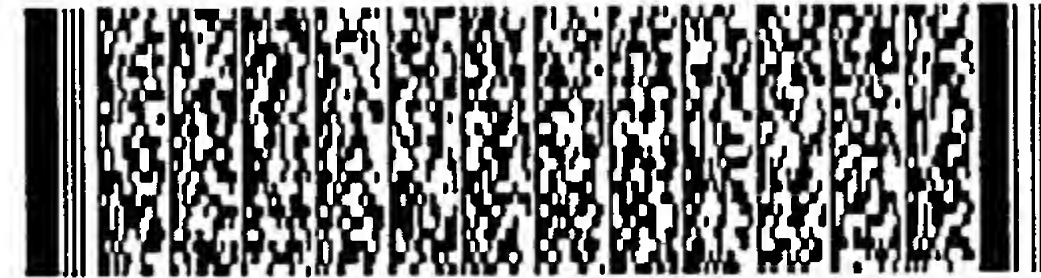
第 3/18 頁



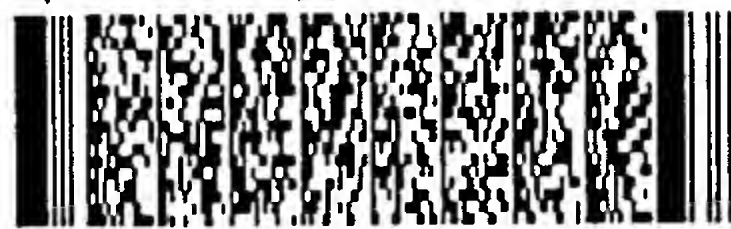
第 4/18 頁



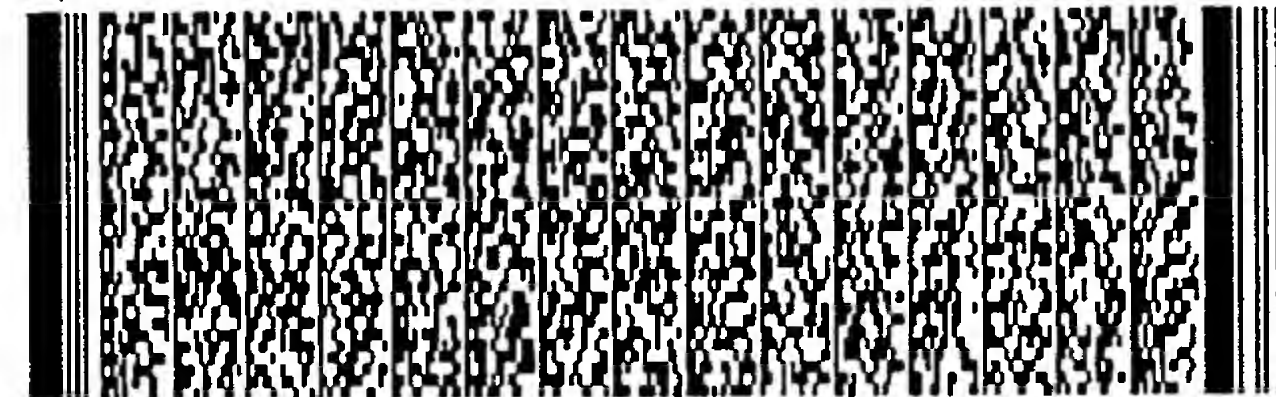
第 5/18 頁



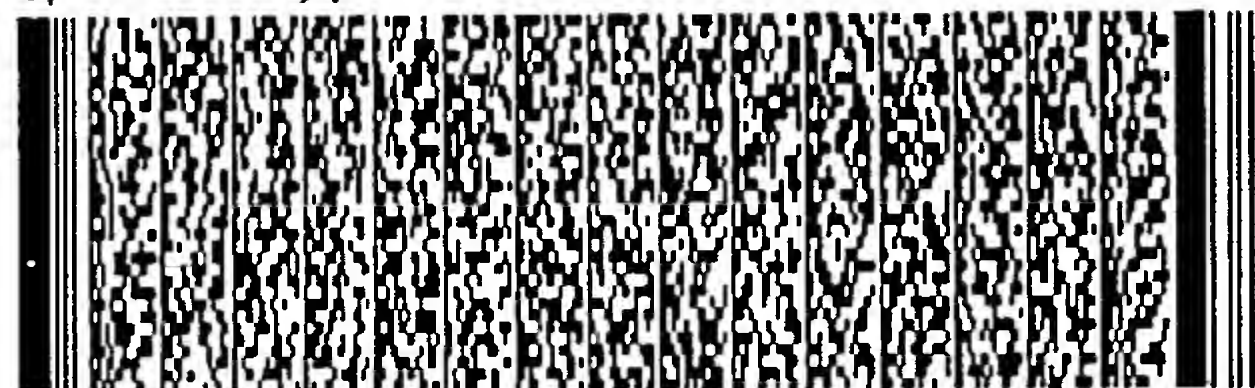
第 6/18 頁



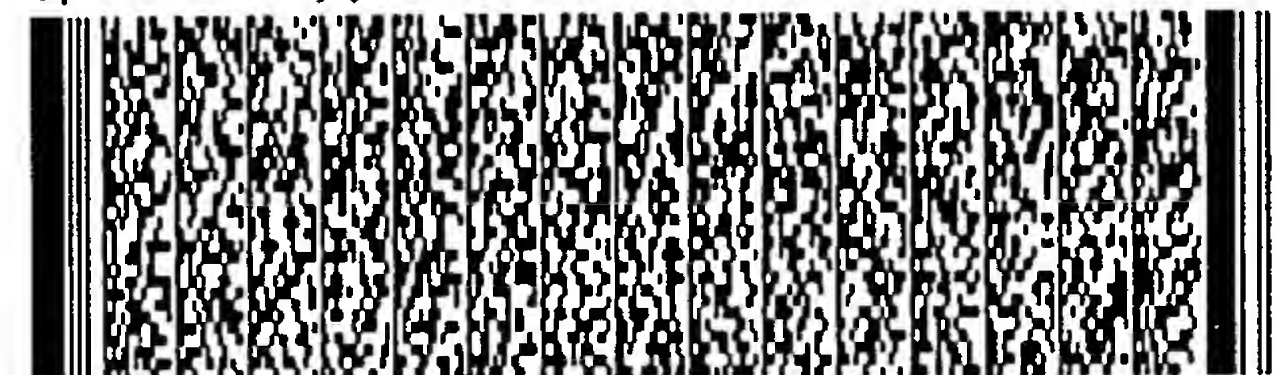
第 7/18 頁



第 7/18 頁



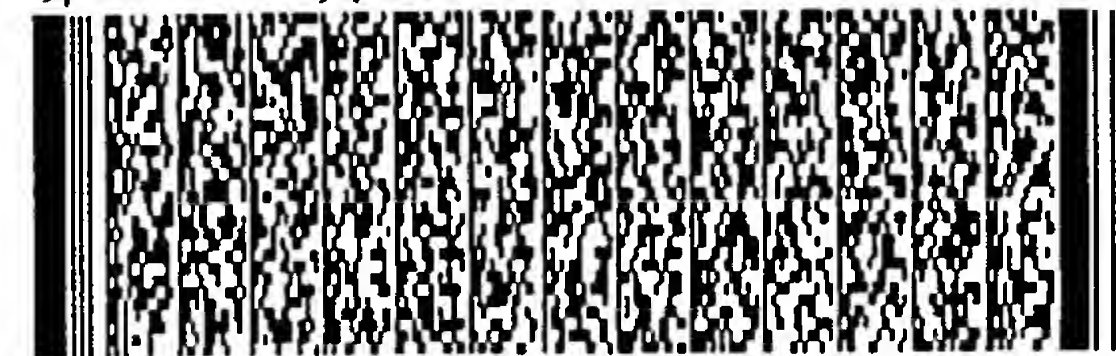
第 8/18 頁



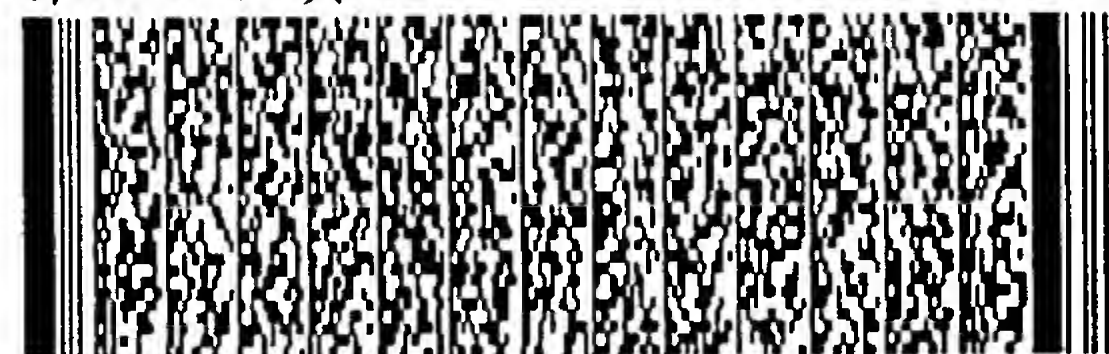
第 8/18 頁



第 9/18 頁



第 9/18 頁



第 10/18 頁



第 10/18 頁

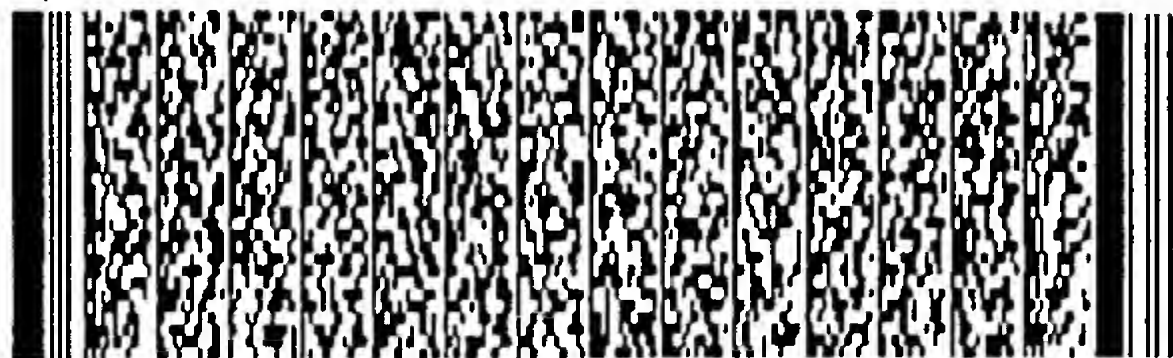


第 11/18 頁





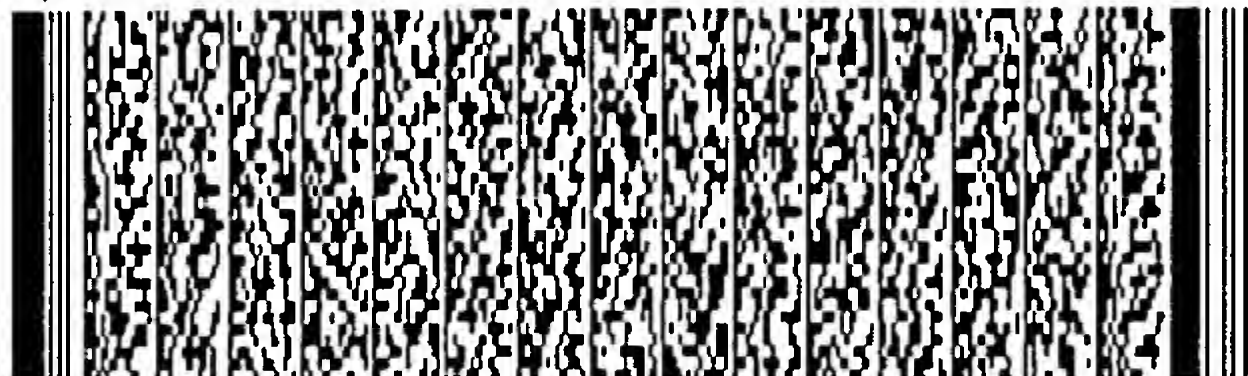
第 11/18 頁



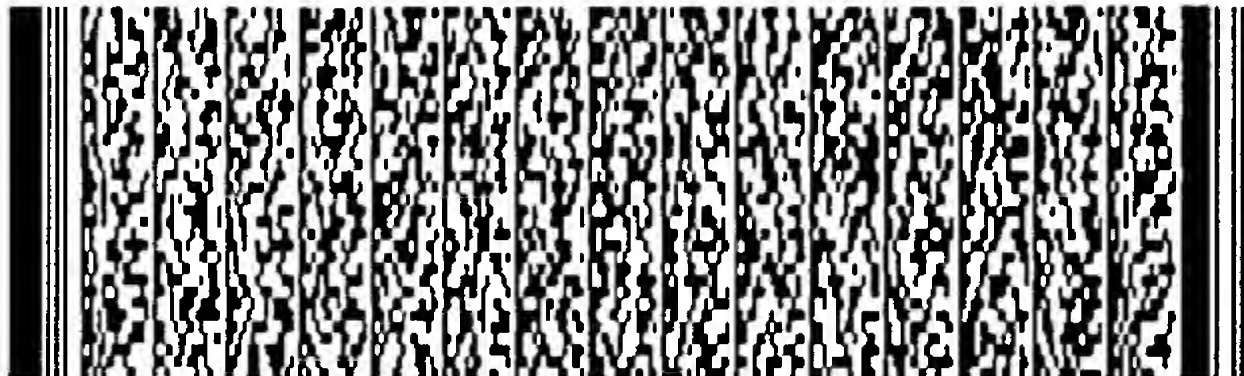
第 12/18 頁



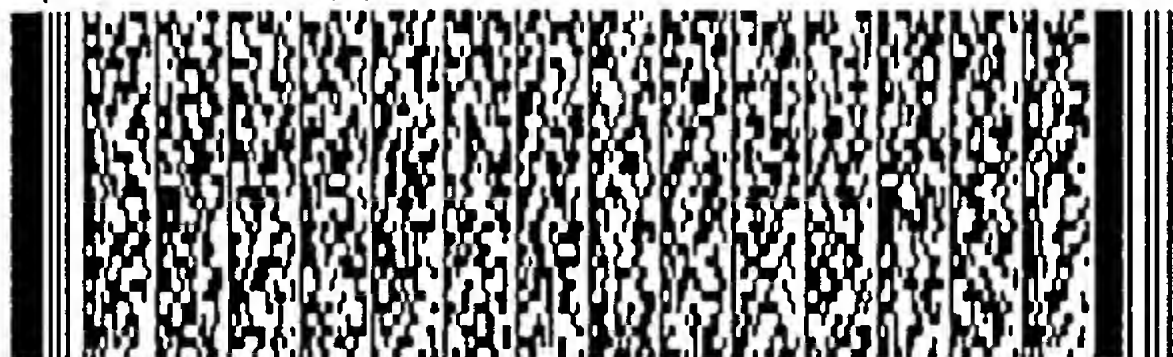
第 13/18 頁



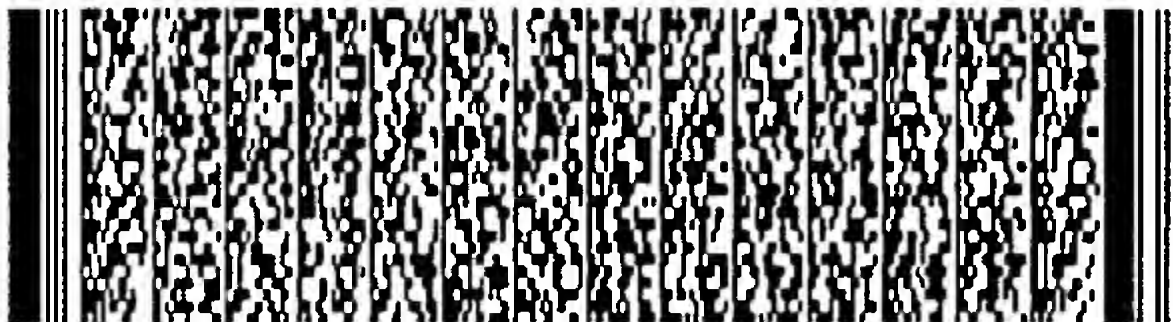
第 13/18 頁



第 14/18 頁



第 15/18 頁



第 16/18 頁



第 17/18 頁



第 18/18 頁

